omega

Иммерсивные технологии

презентация возможностей

Инновационные технологии для бизнеса, промышленности, науки и образования

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

О компании Omega

OMEGA В ЦИФРАХ

omega

Успешно внедряем инновационные технологии для комплексной цифровой трансформации государства и бизнеса

20+ **лет практики**
создания комплексных IT-решений

1000+ **специалистов**
квалифицированных кадров

50+ **решений**
для цифровой трансформации

2000+ **проектов**
успешно реализованных

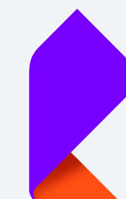
omega

ПОРТФЕЛЬ РЕШЕНИЙ

- ✔ Финтех
- ✔ BigData & AI
- ✔ ERP-системы
- ✔ Инфраструктурные решения
- ✔ Автоматизация бизнес-процессов
- ✔ Умный город
- ✔ Цифровое государство
- ✔ Цифровое образование
- ✔ Цифровой бизнес
- ✔ Управление человеческим капиталом организации
- ✔ Управление кадровым потенциалом региона
- ✔ Управленческий консалтинг в мире технологий

НАМ ДОВЕРЯЮТ





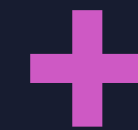




omega

Синергия ресурсов для комплексных решений

Технологии



- ✔ AR/ WebAR
- ✔ VR
- ✔ XR
- ✔ BigData & AI
- ✔ Цифровые двойники
- ✔ Машинное обучение
- ✔ Машинное зрение

Производство

- ✔ Промышленный дизайн
- ✔ Изготовление микросхем
- ✔ Изготовление прототипов
- ✔ 3D-сканирование

Решения для **бизнеса** и **промышленности**

Интеллектуальные решения и сервисы для экономического роста

Промышленный дизайн

от разработки концепции до изготовления прототипа

3D-сканирование

Обработка и визуализация 3D-моделей

Цифровые двойники

Цифровая и математическая модель производства

Совместная работа в VR

Демонстрация и корректировка 3D-моделей

Решения для **корпоративного обучения**

Практическое обучение в мини-группах, адаптация удаленных сотрудников, тимбилдинг

VR-тренажеры

для развития навыков soft skills, обучения hard skills и HSE

AR-тренажеры

для обучения hard skills, адаптации сотрудников

Тренинги в VR

Собственная VR-платформа

Тимбилдинг в VR

Собственная VR-платформа

Иммерсивные решения для маркетинга

AR для e-commerce

Мгновенная примерка для принятия решения о покупке

AR полиграфия

Корпоративные подарки, сувениры

AR/VR для выставок

От концепции до выставочного решения

Шоурум в VR

Иммерсивный инструмент ABM-маркетинга

Неигровая метавселенная

VR-платформа для развития корпоративной метавселенной

XR-студия

для производства обучающих и продающих видеороликов

VR

Собственная VR-платформа

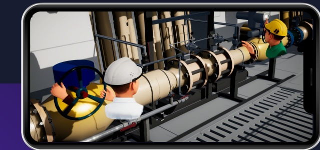
Компания Omega развивает модульную VR-платформу Spectrum — иммерсивную среду для практического обучения и удаленной совместной работы



Кроссплатформенное решение

Эксперт входит на платформу с ПК и демонстрирует нужные манипуляции с оборудованием



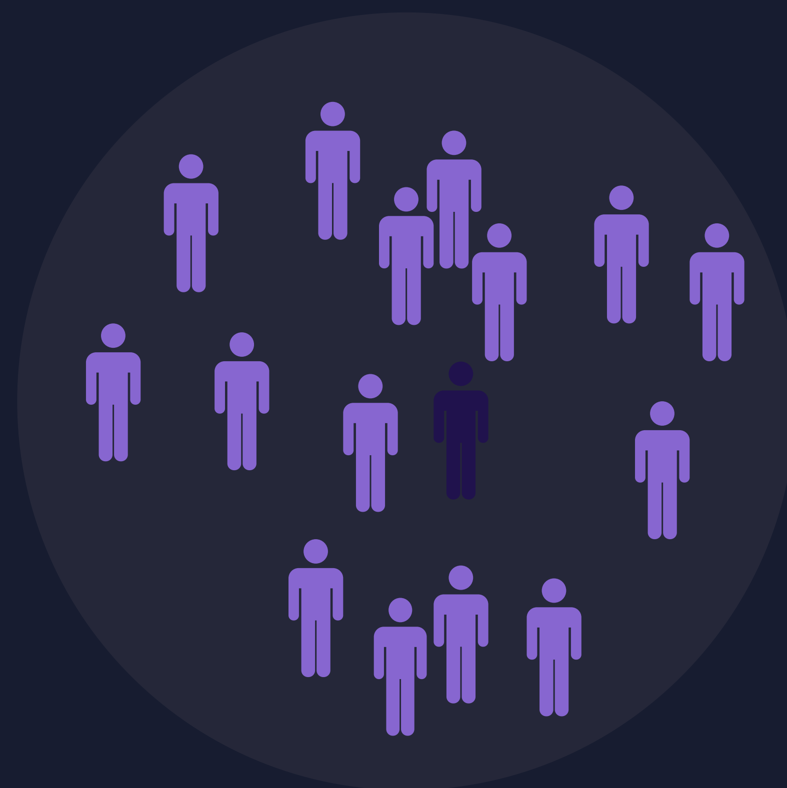


Сотрудник на объекте входит на платформу со смартфона, видит и уточняет действия эксперта в режиме реального времени



VR-гарнитуры поддерживаются, но их наличие опционально

Мультиплеерное решение



1 модератор и до 15 участников

В базовой версии платформы в одном виртуальном пространстве могут одновременно находиться и активно взаимодействовать 16 пользователей

да, можно больше

Иммерсивное решение

Внешность аватара моделируется по фотографии. Персонально настроенный аватар будет отражать все, что захочет пользователь: профессиональную принадлежность, предпочтения в одежде, личные особенности.

Для одноразового оперативного входа можно выбрать аватар из предустановленных вариантов.



Персональная настройка аватаров пользователей с поддержкой невербального общения

Голосовой чат с объемным звуком дает ощущение разговора как в жизни, будто вы физически находитесь в одном помещении: дальше - тише, ближе - громче.



Пространственный звук: возможность звукового зонирования для организации работы в группах

Адаптивное решение

Доступна загрузка 3D-объектов и других файлов пользователя

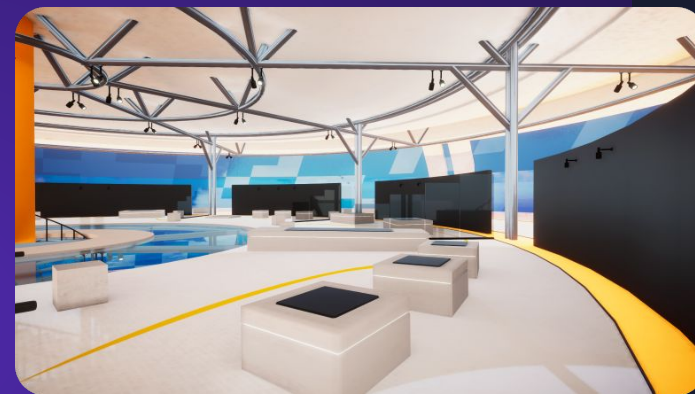
Импортируйте 3D-модели,
аудио и видеофайлы,
документы и иллюстрации
любых форматов (через конвертацию)



Кастомизирумемое решение





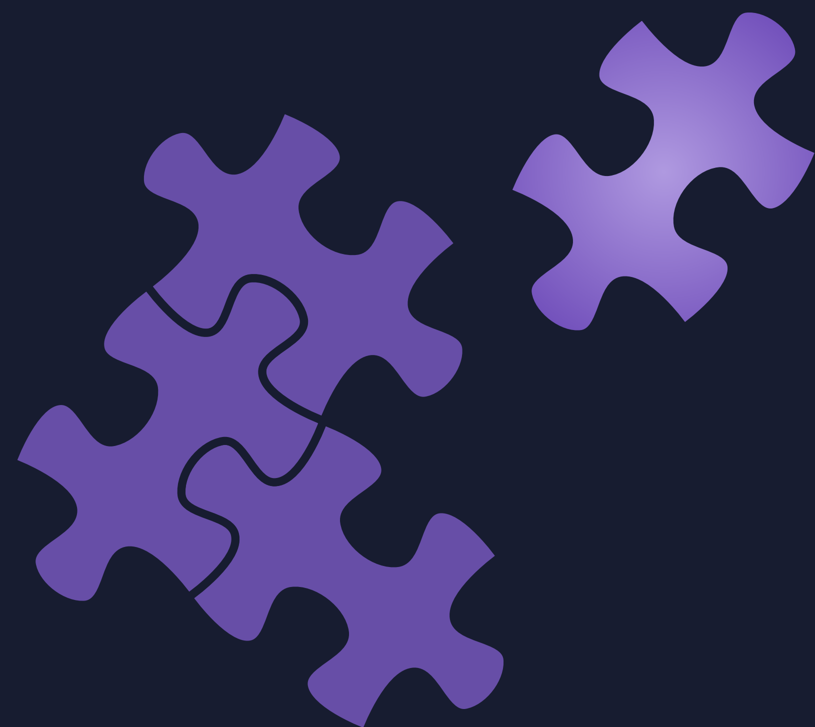


Кастомизация отдельных элементов пространств из библиотеки платформы



Создание собственных виртуальных пространств: импровизированных или повторяющих реальные объекты

Модульное решение



Кейсовые решения прорабатываются отдельно и внедряются в качестве модулей

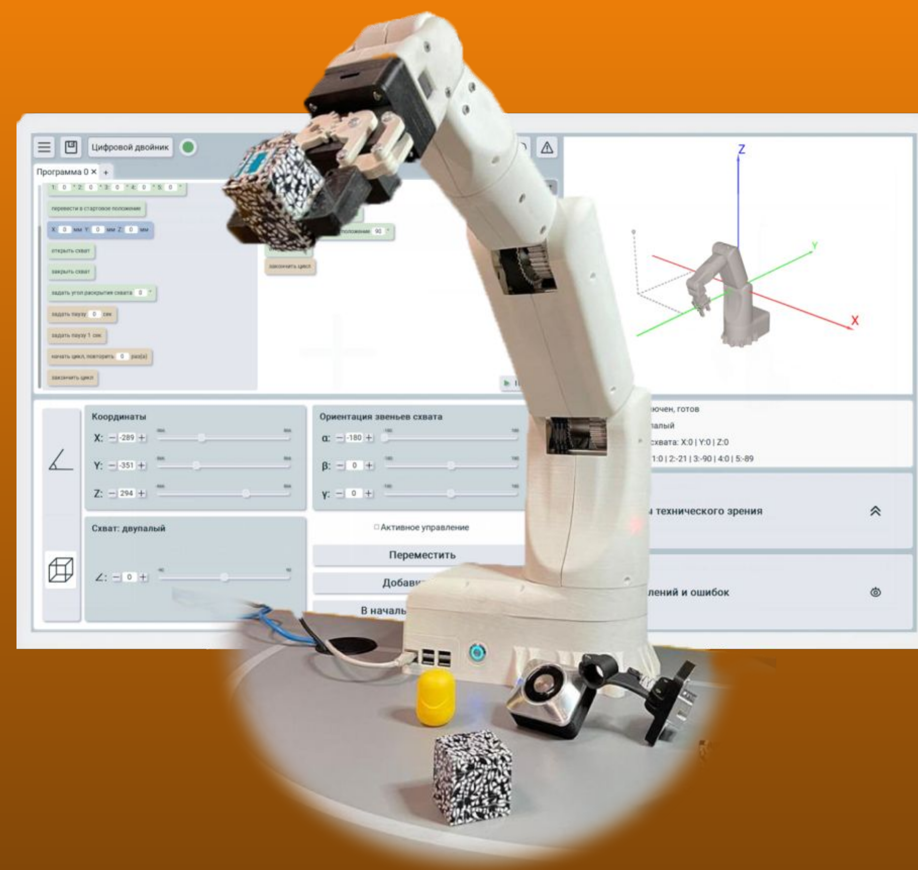
Дополнительный функционал разрабатывается под задачи пользователя и внедряется в качестве модуля

Модуль Omegaman

Цифровой двойник программно-аппаратного комплекса OmegaMan:

- удаленное обучение работе с манипулятором и редактором со средой разработки и тестирования
- управление реальным манипулятором через цифрового двойника



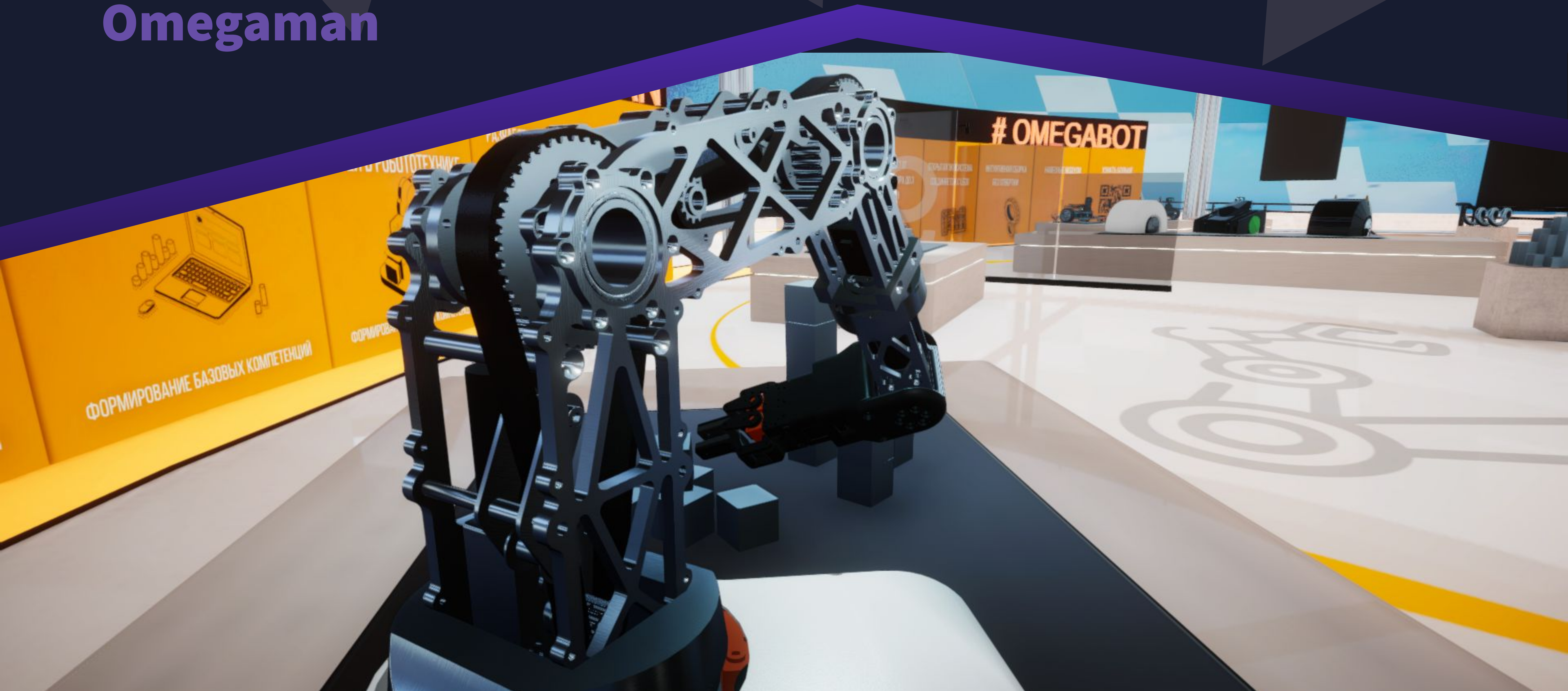


Программно-аппаратный комплекс Omegaman

Создан в учебно-прикладных целях для формирования базовых компетенций в области технического зрения, применения нейронных сетей в робототехнике и программирования мехатронных систем

Цифровой двойник Omegaman

Снимок сделан в виртуальном шоуруме Omega на платформе Spectrum.



Spectrum

Алгоритм использования VR-платформы



Удобная совместная работа в VR на всех стадиях разработки и жизненного цикла изделия

Дано:
- сложное изделие
- длительный цикл производства
- параллельное проектирование составных частей в разных CAD-системах

Spectrum на этапе проектирования и приемки работ

✔ Оценка эргономики изделия
✔ Проведение промежуточных демонстраций
✔ Осуществление приемки CAD-моделей
✔ Проведение плановых совещаний

Можно

✔ погрузится внутрь модели изделия
✔ выбрать удобный масштаб для просмотра модели
✔ использовать навигацию по CAD-моделям (послойный просмотр, объединение моделей, сравнение версий, быстрый поиск данных)
✔ упрощать осмотр компонентов загруженной модели, скрывая части составного объекта
✔ вносить правки прямо поверх объемных моделей
✔ измерять расстояние между двумя точками объекта; создавать сечение
✔ вести запись протокола совместной работы (видеозапись, снимки экрана)

Удобная совместная работа в VR на всех стадиях разработки и жизненного цикла изделия

Дано:
- сложное изделие
- необходимость тех. поддержки в ходе эксплуатации и ремонта
- необходимость в обучении персонала работе с изделием

Spectrum на этапе внедрения и эксплуатации

✔ Создание учебных видеопособий
✔ Обучение и поддержка пользователя в реальном времени
✔ Виртуальный тренажер на базе цифрового двойника изделия для отработки алгоритма действий по эксплуатации, обслуживанию и ремонту
✔ Виртуальная симуляция производственных процессов и ситуаций
✔ Проведение плановых совещаний

Демонстрация промежуточных или конечных результатов заказчику на любой стадии процесса



Spectrum для ускорения процесса продаж изделия

- ✔ Демонстрация эксплуатационных характеристик изделия
- ✔ Всесторонний показ промежуточных или итоговых результатов
- ✔ Выбор виртуальной среды для демонстрации изделия (закрытое или открытое пространство)
- ✔ Организация демонстрации в любом месте (на выставке, на производстве, на специальном мероприятии)
- ✔ Формирование впечатления не только об изделии, но и о производителе

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА VR-ПЛАТФОРМЫ SPECTRUM



- ✔ Быстрое погружение в визуальную и смысловую составляющие проекта любой сложности благодаря формату виртуальной экскурсии
- ✔ Высокая эффективность обучения и совместной работы: эффект присутствия и непосредственного участия в процессе
- ✔ Безопасность: обучение и работа без риска нанести ущерб человеку и оборудованию
- ✔ Доступность для всех участников производственной цепочки в режиме 24/7

AR

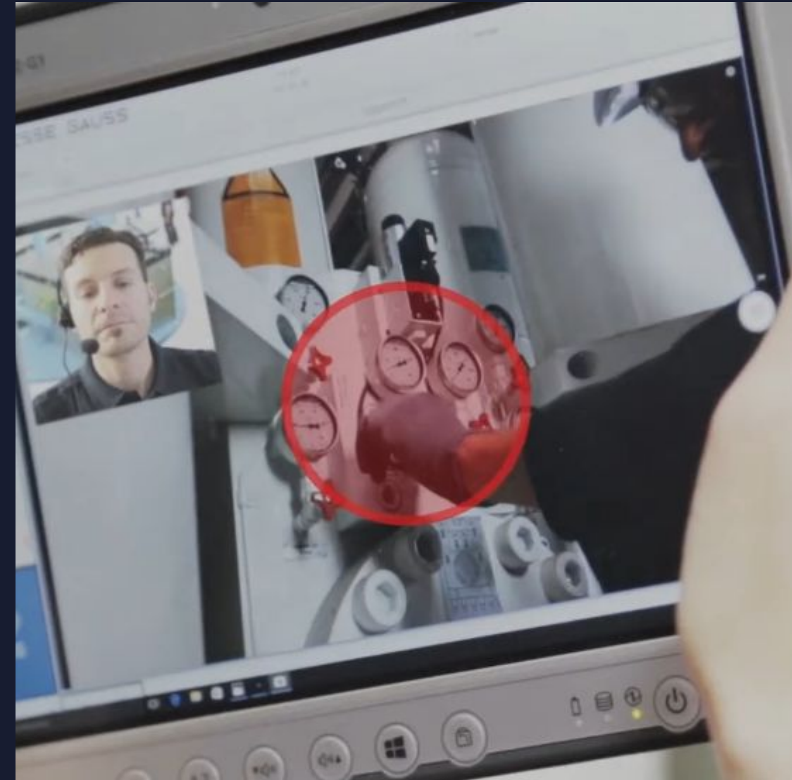
Привязываем AR-контент к физическим объектам

Объект или его части становятся маркером для запуска сценария дополненной реальности

AR 1

Применение в промышленности

Проецирование инструкций на рабочие поверхности







*Сокращает число человеческих ошибок на 80%**

*Сокращает время выполнения объема работ на 25%***

*По данным национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»
** Опыт компании Boeing



- ✔ Повседневная работа персонала
- ✔ Удаленный сервисный мониторинг (телеприсутствие мастера)

Привязываем AR-контент к маркеру

Маркером может стать изображение, звук или объемный объект. Как только устройство распознает маркер, приложение запустит AR-контент
Чаще всего эта механика используется для оживления полиграфических материалов (календарей, каталогов)

Формат AR-контента может быть абсолютно любым — даже интерактивным

AR 2

AR 3

Объект демонстрируется в выбранной точке пространства в реальном размере (1:1) или любом другом

Не нужно держать маркер в поле зрения устройства: варианты объектов заранее загружаются в приложение

Привязываем AR-контент к плоскости

Привязываем AR-контент к геолокациям

Приложение покажет AR-контент при нахождении пользователя в определенных точках города или помещения

Pokemon Go — самый популярный пример в мировой практике

AR 4

AR 5

Портал может вести в реальное помещение или фантазийный мир с обзором 360 градусов.

Вход в портал оформляется в виде двери, которую можно визуализировать в любом месте реального окружения

Открываем AR-порталы

Кейсы

Живой календарь 2022

AR-технологии для маркетинга: иллюстрация оживает при наведении камеры телефона

Приложение доступно
в AppStore и GooglePlay



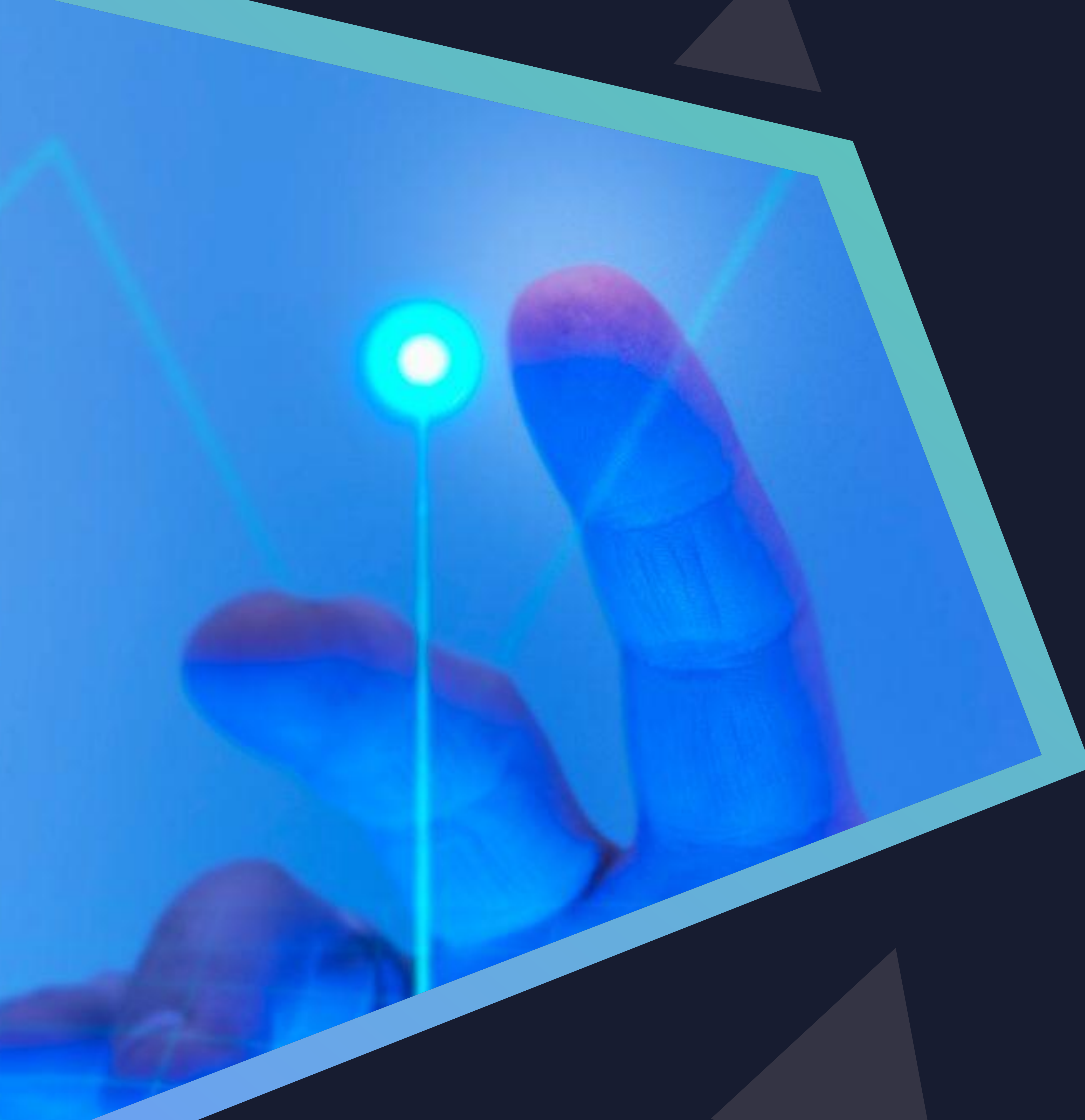


Анатомический атлас Systema



Образовательная 3D-презентация

Анатомические модели нервной системы человека можно рассматривать с любых ракурсов. Компоненты моделей подсвечиваются при выборе связанных с ними информационных блоков.





XR-студия

Лектор получает почти безграничный набор инструментов для мгновенной визуализации мысли прямо во время трансляции.
Только в нашей студии можно работать с трехмерными объектами и даже многократно усложнять сценарий, призвав силу BigData и других технологий

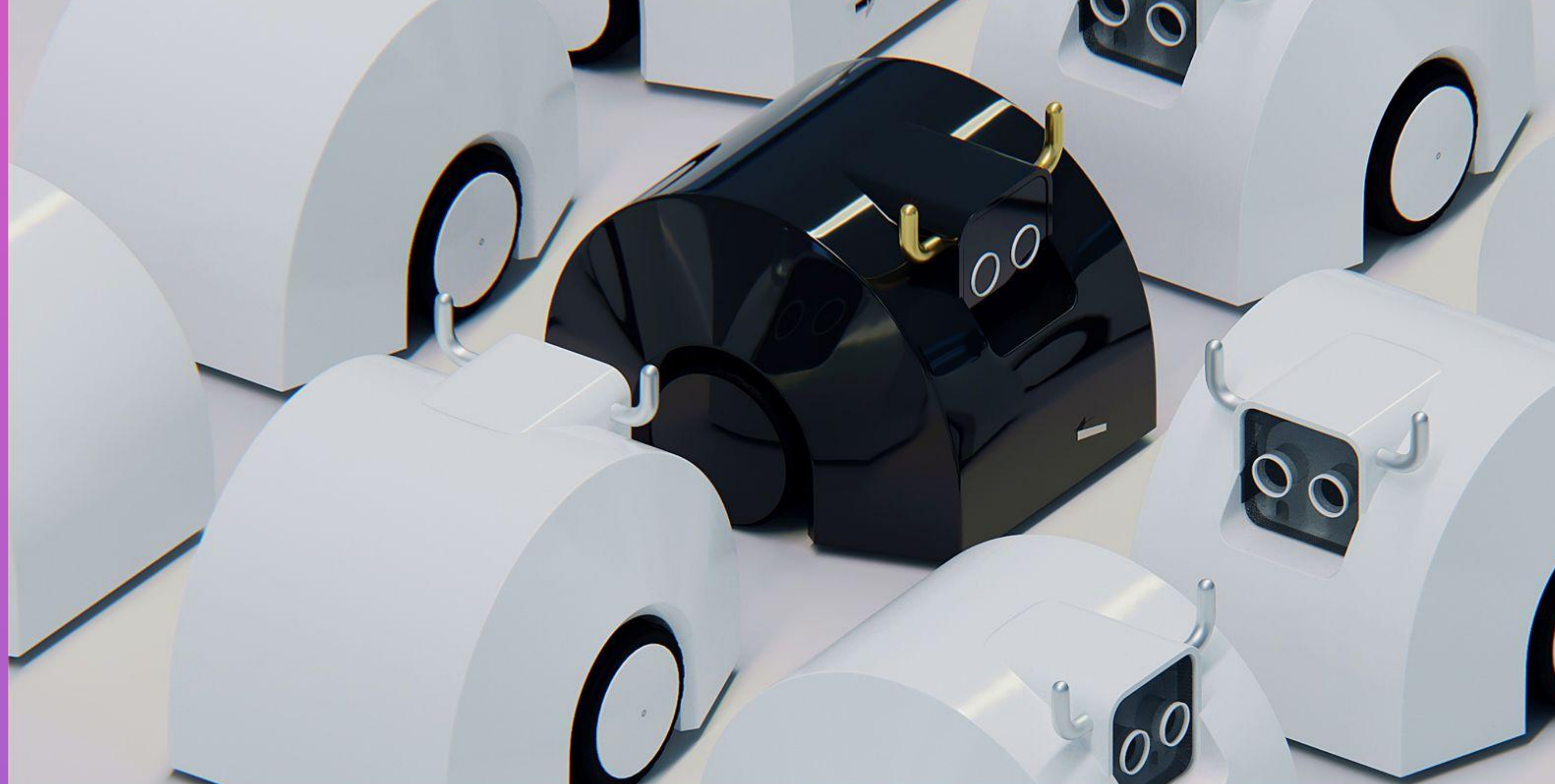


Промышленный дизайн

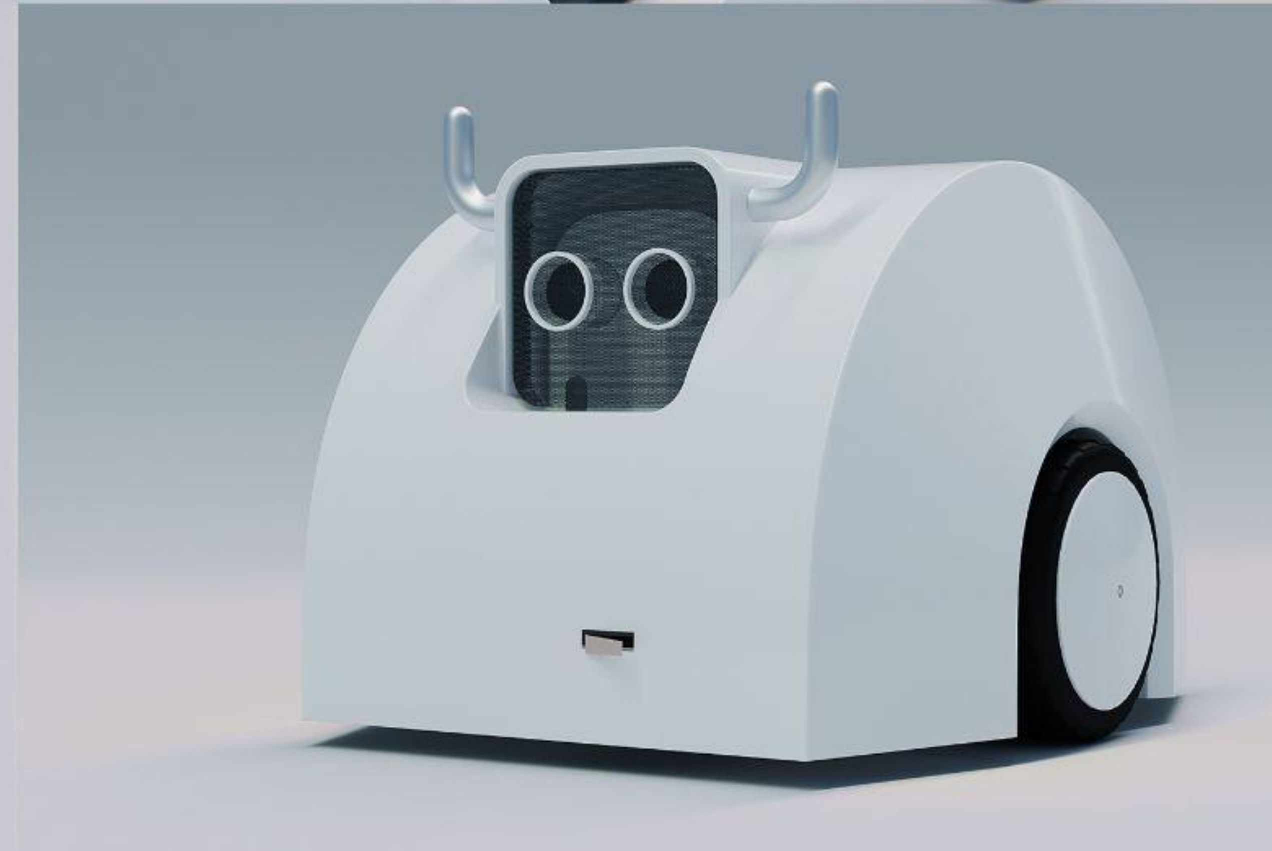
ОТ ЗАДАЧИ ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАНИЕ К РЕШЕНИЮ

Корпус робототехнической платформы OmegaBot









Всегда рады взаимодействию!

По вопросам сотрудничества:

Роман Балакерев
8 (921) 333-79-73
balr@omegafuture.ru